



# Prezentacja wyników I kwartał 2020



## ML SYSTEM



- **Lider rynku** w branży fotowoltaicznej zintegrowanej z budynkami (BIPV) w Polsce
- Produkty oparte na **autorskich technologiach**
- Zaawansowane **Fotowoltaiczne Centrum Badawczo-Rozwojowe**
- Finansowanie rozwoju przede wszystkim z dotacji. Wartość zrealizowanych oraz trwających projektów inwestycyjnych i R&D to 306,5 mln zł, z czego 188 mln zł to granty

## STRATEGIA



- **Rewolucja technologiczna** na rynku BIPV – Kropki Kwantowe
- Dywersyfikacja produktowa i branżowa
- Sprzedaż zagraniczna

## RYNEK REGULACJE



- Dyrektywy unijne wspierające budownictwo efektywne energetycznie
- Atrakcyjne **perspektywy wzrostu** rynku BIPV w Polsce i na świecie
- Rosnący rynek szkła konstrukcyjnego, szacunkowa wielkość rynku światowego to ok. 90 mln USD.

Źródło: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/flat-glass-market>

## FINANSE



- Ulgi podatkowe SSE
- Zdywersyfikowana, bezpieczna struktura sprzedaży

# OBSZARY DZIAŁALNOŚCI

SZEROKA GAMA PRODUKTÓW I WZORÓW W CELU PEŁNEGO ZASPOKOJENIA  
WSZYSTKICH POTRZEB KLIENTA



BIPV + PV



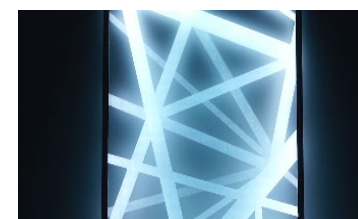
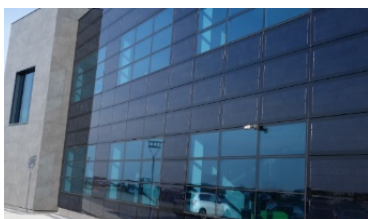
Smart City



B&R



SZKŁO



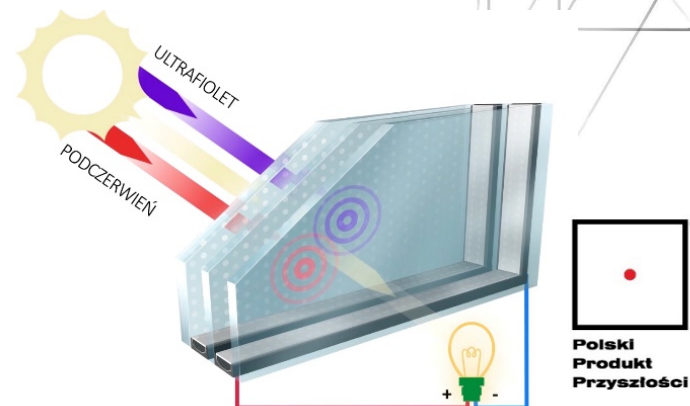
### GŁÓWNE CELE STRATEGICZNE ML SYSTEM

- ✓ **Zrewolucjonizowanie światowego budownictwa** poprzez wdrożenie własnej technologii szyb z powłoką kwantową
- ✓ **Ekspansja** na rynki Europy, Australii oraz Stanów Zjednoczonych
- ✓ **Dywersyfikacja obszarów sprzedaży** o nowe branże i produkty
- ✓ **Umocnienie pozycji lidera** na krajowym rynku BIPV



- 1 Wysoka sprawność niezależnie od kąta padania światła
- 2 Praca niezależnie od warunków pogodowych
- 3 Pełna transparentność szyby
- 4 Absorbacja szkodliwego promieniowania UV-ABC i zmniejszenie degradacji ogniwa
- 5 Niższa transmisja ciepła do wewnątrz pomieszczeń (absorbpcja promieniowania IR)
- 6 Zmniejszenie wpływu zanieczyszczeń na wydajność pracy ogniwa PV

**WYSOKI POTENCJAŁ POWSZECHNEGO ZASTOSOWANIA**



Struktura i zasada działania Quantum Dots





Drzwi wejściowe z systemem podświetlenia krawędziowego



Moduły klasyczne



Fasada wentylowana z nadrukiem



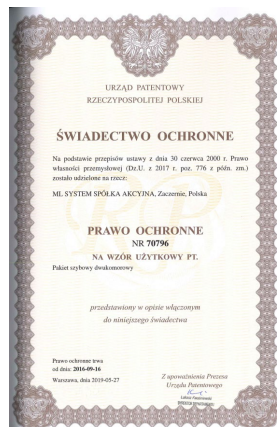
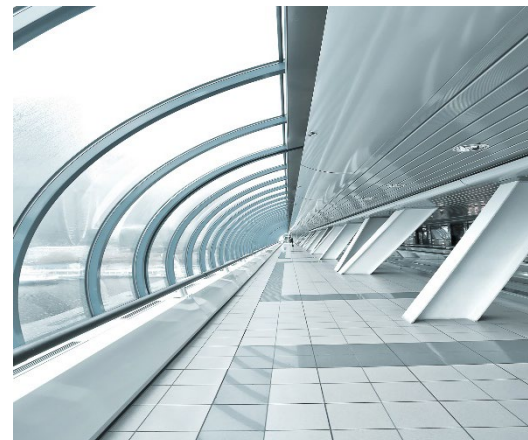
Okna Quantum Glass



- ✓ powierzchnia produkcyjna wraz z zapleczem magazynowym 3 300 m<sup>2</sup>
- ✓ powierzchnia biurowa i laboratoryjna 690 m<sup>2</sup>
- ✓ drukowana fasada wentylowana
- ✓ 36 okien z powłokami kwantowymi
- ✓ całkowita moc instalacji 261,1 kW
- ✓ uzysk roczny 250 MWh



**II 2019**



**V 2019**

CECHY	PRODUKTY ISTNIEJĄCE NA RYNKU	2D-SELECTIVE GLASS
EFEKT SOCZEKOWANIA	odbicie promieniowania IR	absorbpcja promieniowania IR
IZOLACYJNOŚĆ TERMICZNA	0,5 W/m <sup>2</sup> K dla zestawu 2K	0,4 W/m <sup>2</sup> K
LT/G	1,92	2,27
MASA	30 kg dla m <sup>2</sup> szyby 2K	22,5 kg dla m <sup>2</sup> szyby 2K
WŁASNOŚCI OPTYCZNE	-2% w skali roku	-0,5% w skali roku



- przyznanie **patentu** w ramach rozwoju Quantum Glass



- przyznanie **homologacji** dla szyb laminowanych z ultralekkim szkłem ML System – dywersyfikacja na **branżę mobility**



- nowe zamówienia z branży mobility



- uzyskanie nagrody **Produkt Przyszłości**



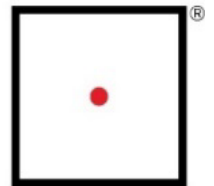
- bariery antywirusowe – rozwój oferty – zaawansowana obróbka szkła



- pozwolenie na użytkowanie fabryki Quantum Glass



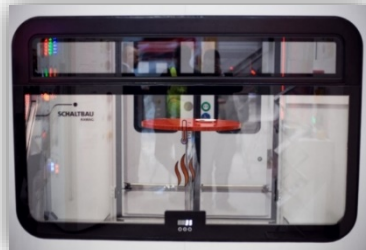
- nowe projekty **eksportowe**



**Polski  
Produkt  
Przyszłości**



Drzwi automatyczne z systemem świetlnym



Szyba grzewcza w wagonie



Bariery antywirusowe



Oljedirektoratet - Norwegia





**Pasywna**  
Bariera



**Bezpieczny**  
dla środowiska



**Wysokość 980 [mm]**  
trzy dostępne  
rozmiary szerokości  
**750, 1000, 1500 [mm]**



Przychodnia, ul. Batalionów Chłopskich (Łódź)



Przychodnia, ul. Wileńska (Łódź)



Przychodnia, ul. Wyszyńskiego (Łódź)



Hala magazynowa, Wrocławski Park Przemysłowy (Wrocław)



Lampa fotowoltaiczna (mmcity 4 Sp. z o.o.)



Inwestycja prywatna (Przemysł)



Samodzielny Szpital Kliniczny nr 1 PUM (Szczecin)



Oljedirektoratet, Stavanger (NORWEGIA)

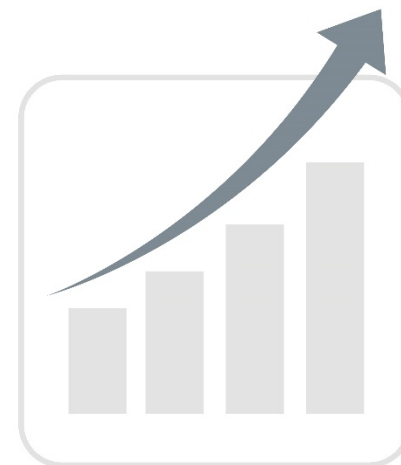


Student House Osijek (CHORWACJA)

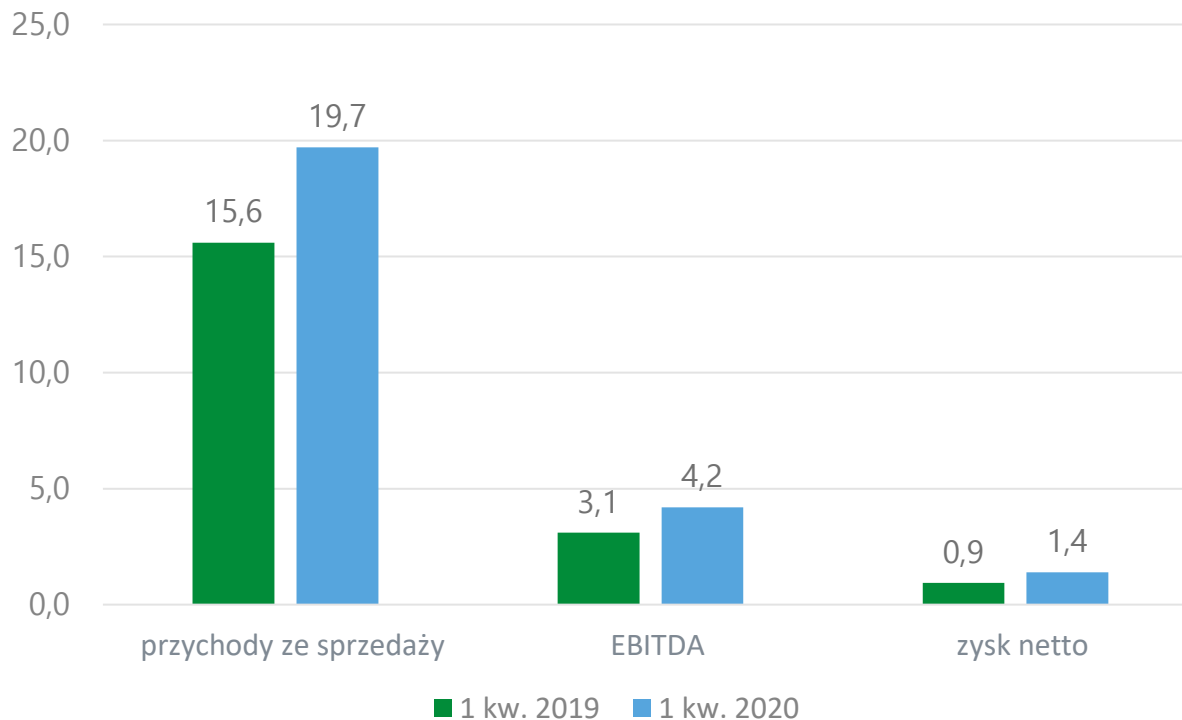


Tecnolimpianti di Maragno, Verona (WŁOCHY)

## WYNIKI FINANSOWE ZA I KW. 2020

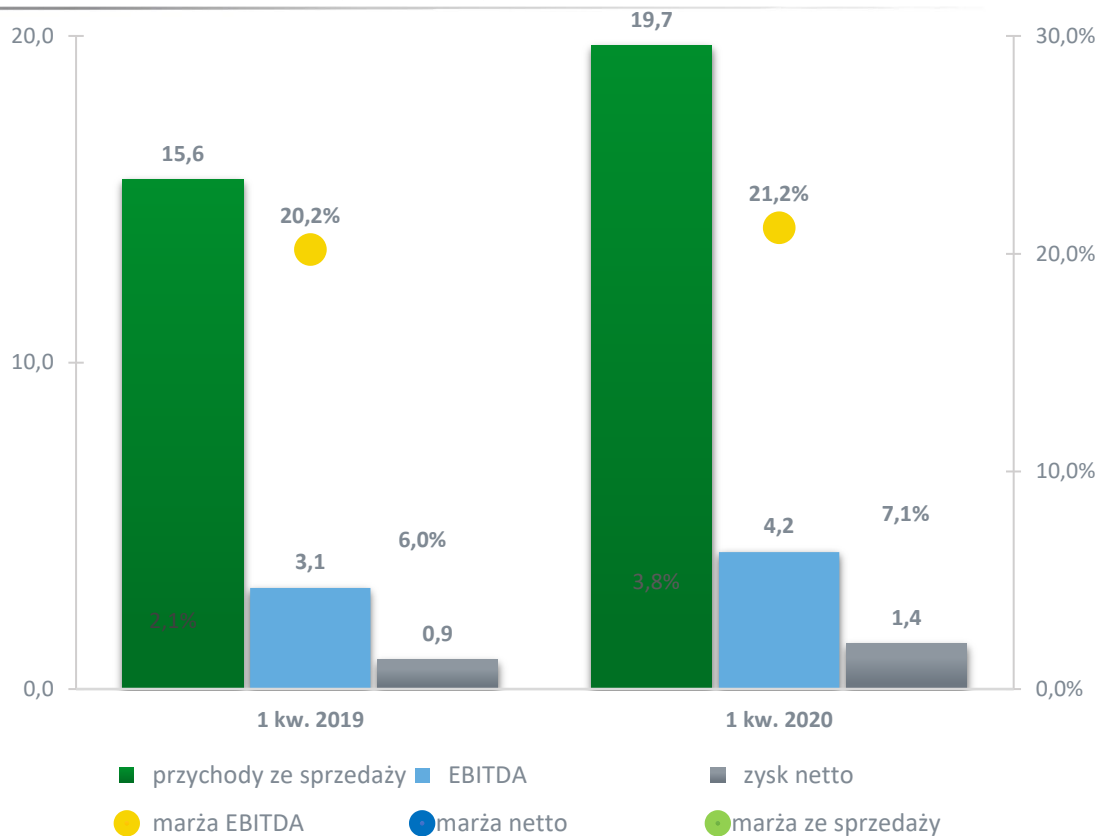


## Wybrane skonsolidowane dane finansowe (w mln zł)



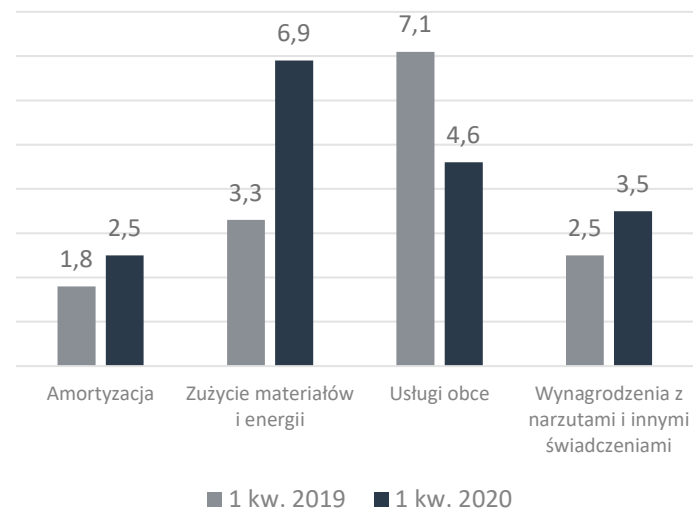
- **Przychody** za 1 kw. 2020 wyniosły **19,7 mln zł**.
- W strukturze przychodów znajdują się zarówno kontrakty z JST (nie tylko parasolowe, ale również kontrakty ze szpitalami, gminami), sprzedaż dla sektora mobility, ale przede wszystkim sprzedaż produkcji przemysłowej rozwiązań PV dla klientów indywidualnych i hurtowni elektrycznych (w tym sprzedaż eksportowa).
- W 1 kw. 2020 Grupa osiągnęła **4,2 mln zł zysku EBITDA**
- **Zysk netto** wyniósł **1,4 mln zł**.

## Przychody, zyski (w mln zł) i marże



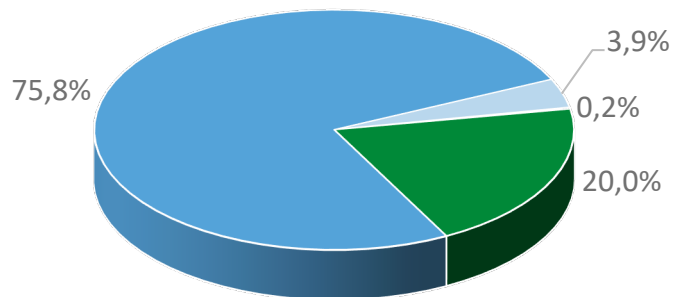
- Rentowność EBITDA wzrosła do ponad 21%
- Rentowność zysku ze sprzedaży wzrosła do 3,8%
- Rentowność zysku netto wzrosła do ponad 7%

### Wybrane koszty operacyjne (mln zł)

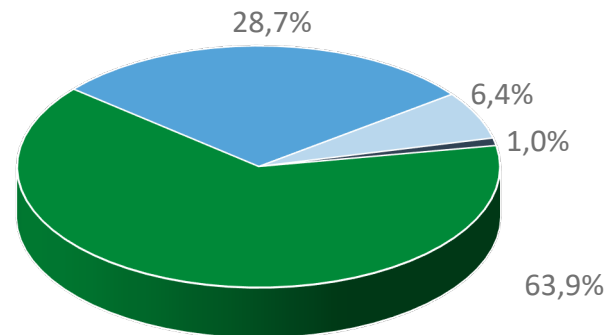


W strukturze przychodów znajdują się zarówno kontrakty z JST (nie tylko parasolowe, ale również kontrakt z MPWiK Warszawa, szpitale) jak i podmiotami prywatnymi, a także pierwsze sprzedaże dla sektora mobility. Grupa sukcesywnie rozwija również sprzedaż klasycznych rozwiązań PV dla klientów indywidualnych i hurtowni elektrycznych

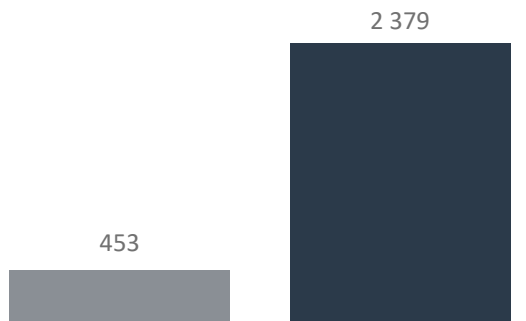
1 kw. 2019



1 kw. 2020



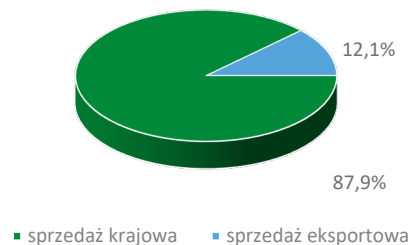
■ sprzedaż produktowa ■ usługi kontraktowe ■ handel ■ B+R i pozostałe



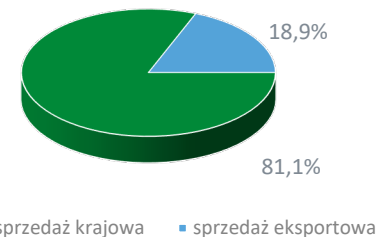
Eksport

■ 1 kw. 2019 ■ 1 kw. 2020

Udział sprzedaży eksportowej 1 kw. 2020



Udział sprzedaży eksportowej w sprzedaży produktowej 1 kw. 2020

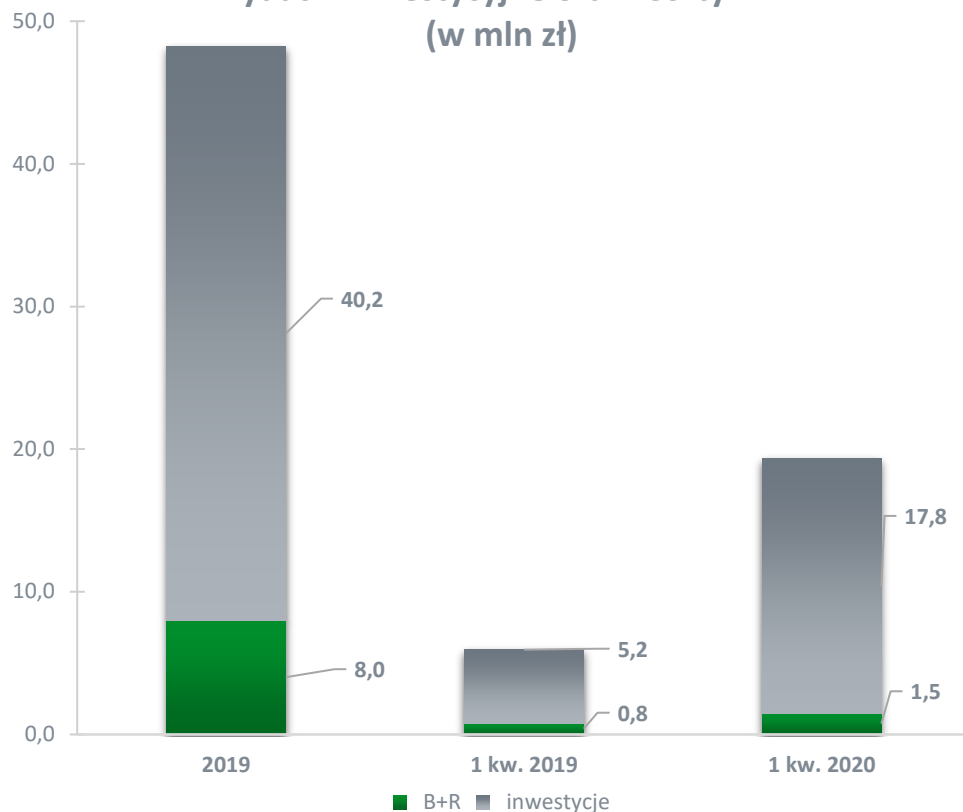






ML System opiera swój rozwój na wysokich nakładach na rozwój technologii oraz mocy produkcyjnych

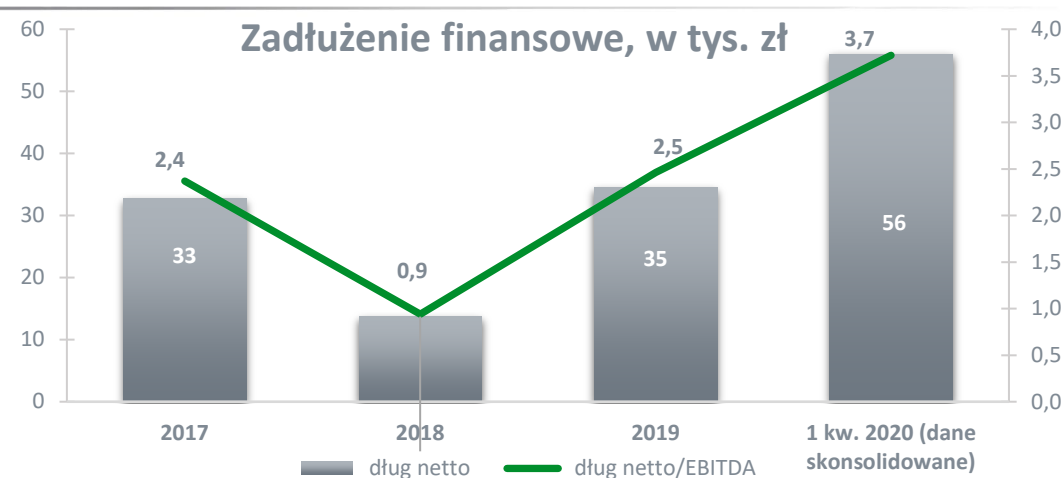
**Wydatki inwestycyjne oraz koszty B+R  
(w mln zł)**



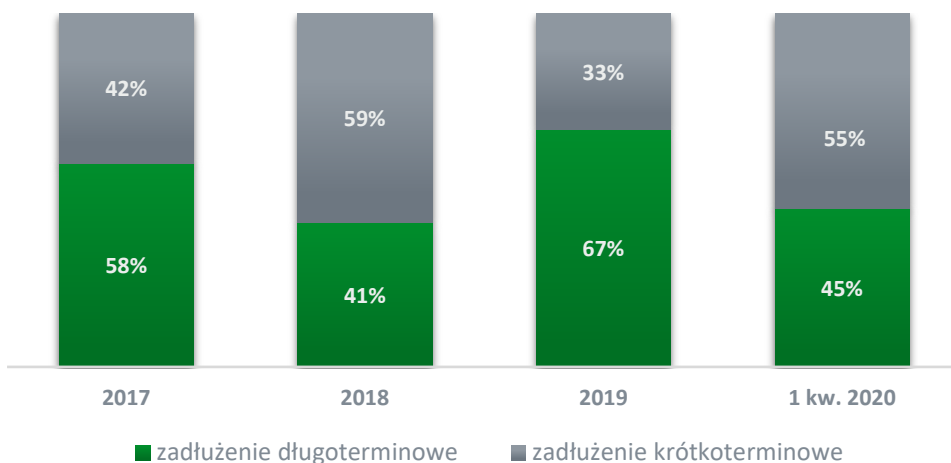
Dominacja rzeczowych aktywów trwałych w bilansie ML System

**Wybrane dane bilansowe (w tys. zł)**

Bilans	2019	1 kw. 2020
Aktywa razem	216 190	233 184
Aktywa obrotowe	70 080	76 070
Aktywa trwałe	146 110	157 114
Zapasy	9 615	19 540
Należności handlowe	21 642	19 108
Należności z tytułu wyceny usług budowlanych	15 085	15 656
Kapitał własny	77 376	78 904
Zobowiązania długoterminowe	92 687	97 436
(w tym: rozliczenia międzyokresowe)	58 012	57 917
Zobowiązania krótkoterminowe	41 642	56 844
(w tym: rozliczenia międzyokresowe)	4 374	4 230



## Struktura zadłużenia finansowego



- Spółka dywersyfikuje ryzyko koncentracji kredytów od jednej instytucji finansowej, korzystając z finansowania z kilku instytucji finansowych (banki komercyjne, banki spółdzielcze, instytucje leasingowe).
- Na koniec 1 kw. 2020 r. zwiększyło się zadłużenie długoterminowe z tyt. kredytów i pożyczek. Zmiana wyniosła 1 003 tys. PLN wobec stanu na koniec 2019. Wzrost związany jest z zakończeniem procesu inwestycyjnego budowy nowej hali produkcyjnej dla Quantum Glass, finansowanej kredytem (na koniec 1 kw. 2020 roku Spółka wykazuje ją jako środki trwałe w budowie), kolejnym zaliczkowaniem linii Quantum oraz pozyskaniem dodatkowego finansowania inwestycyjnego na dokończenie projektu ULTRAPV.
- Na koniec 1 kwartału 2020 r. wskaźnik dług netto/EBITDA kształtował się na poziomie 3,7 x, co jest wartością bezpieczną.
- Korzystna sytuacja płynnościowa pozwala spółce bezpiecznie kontynuować realizowane inwestycje oraz planować kolejne.

Przełomowe technologie  
ML SYSTEM oparte o badania własne R&D,  
rewolucja w technologii szyb zespolonych.  
**Gotowość do przeskalowania technologii  
kropek kwantowych**

Rosnący rynek  
**Atrakcyjny produkt dla wielu branż**  
Wielosegmentowa bezpieczna struktura  
sprzedaży

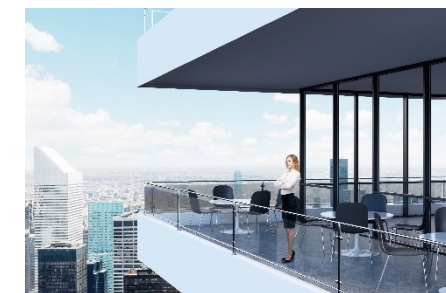
**Wysoka skuteczność wykorzystania  
dotacji.**  
Projekty rozwojowe o wartości  
**306,5 mln zł z czego 188 mln zł z dotacji**

**Szeroka oferta produktów BIPV**

Wdrożenia oparte na własnym  
know-how

**Lider na rynku BIPV w Polsce, jeden  
z niewielu graczy na rynkach  
międzynarodowych  
z własnym Fotowoltaicznym  
Centrum Badawczo Rozwojowym**

Dynamicznie rozwijający  
się rynek PV  
i szkła budowlanego





Niniejszy materiał został przygotowany przez ML System S.A. z siedzibą w miejscowości Zaczernie, adres: Zaczernie 190G, 36-062 Zaczernie („Emitent”), wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego – Rejestru Przedsiębiorców, prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Rzeszowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000565236, NIP 5170204997, REGON 180206288, kapitał zakładowy 5.650.000 zł, kapitał wpłacony 5.650.000 zł.

Informacje oraz opinie zawarte w niniejszym materiale zostały podane, skompilowane lub zebrane przez Emitenta z jego własnych oraz innych źródeł uznawanych w jego ocenie za wiarygodne. Niniejszy materiał został przygotowany z zachowaniem należytej staranności, niemniej jednak nie gwarantuje się dokładności i kompletności informacji w nim zawartych, w szczególności w przypadku gdyby informacje, na których się oparto okazały się niekompletne lub nie w pełni odzwierciedlały stan faktyczny. Informacje i opinie zawarte w niniejszym dokumencie są aktualne na dzień jego sporządzenia, w związku z czym nie będą podlegały zmianie, aktualizacji lub modyfikacji w celu przedstawienia zmian zaistniałych po tym dniu.

Niniejszy materiał może zawierać stwierdzenia dotyczące przyszłości, w tym stwierdzenia dotyczące oczekiwanych wyników finansowych. Stwierdzenia dotyczące przyszłości z natury wiążą się z ryzykiem i niepewnością, ponieważ odzwierciedlają aktualne oczekiwania i założenia w zakresie zdarzeń przyszłych i okoliczności, które mogą okazać się błędne. Szereg czynników, związanych np. z uwarunkowaniami ekonomicznymi, politycznymi i regulacyjnymi na rynkach, na których Emitent prowadzi działalność, może spowodować, że faktyczne wyniki i uwarunkowania będą znacząco różniły się od wyrażonych lub dorozumianych w jakichkolwiek stwierdzeniach dotyczących przyszłości zawartych w niniejszym materiale. Stwierdzenia dotyczące przyszłości nie stanowią gwarancji wyników osiągniętych w przyszłości i nie mogą być traktowane jako prognoza wyników finansowych. Emitent nie zobowiązuje się do uaktualnienia lub weryfikowania jakichkolwiek stwierdzeń dotyczących przyszłości na skutek uzyskania nowych informacji lub zajścia przyszłych zdarzeń, jak również w wypadku wystąpienia innych okoliczności.

Nic w niniejszym materiale nie stanowi porady inwestycyjnej, prawnej, finansowej, księgowej lub podatkowej. Niniejszy materiał nie powinien stanowić podstawy do podjęcia decyzji inwestycyjnych dotyczących nabywania lub obejmowania instrumentów finansowych emitowanych przez Emitenta lub jakiegokolwiek inny podmiot. Niniejszy materiał nie stanowi rekomendacji nabycia akcji Emitenta na giełdzie papierów wartościowych. Inwestowanie w papiery wartościowe łączy się z wysokim ryzykiem właściwym dla instrumentów rynku kapitałowego o charakterze udziałowym oraz ryzykiem związanym z działalnością Emitenta oraz z otoczeniem, w jakim Emitent prowadzi działalność.

Niniejszy dokument, ani żadna jego kopia nie mogą być przekazywane i nie są przeznaczone do rozpowszechniania, ogłaszania, publikacji lub dystrybucji, bezpośrednio ani pośrednio, w całości bądź w części, w Stanach Zjednoczonych Ameryki, Kanadzie, Japonii, Australii ani w jakiegokolwiek innej jurysdykcji, w której stanowiłoby to naruszenie właściwych przepisów prawa lub wymagało rejestracji w takiej jurysdykcji. Niepodporządkowanie się takim ograniczeniom może stanowić naruszenie właściwych przepisów prawa danej jurysdykcji i następuje na wyłączną odpowiedzialność osoby podejmującej jedną z powyżej wskazanych czynności.

Niniejszy dokument może zawierać adresy, linki lub odwołania do stron internetowych. Emitent nie analizował zawartości cytowanych stron internetowych i nie ponosi żadnej odpowiedzialności za treści tam umieszczone, z wyjątkiem treści strony internetowej Emitenta. Taki adres lub link (włączając w to adresy lub linki do strony internetowej Emitenta) zostały udostępnione jedynie w celach informacyjnych, a treść którejkolwiek ze stron nie stanowi części niniejszego dokumentu.

Emitent ani żaden z jego akcjonariuszy, członków organów, członków kadry kierowniczej, pracowników, przedstawicieli lub doradców nie ponosi odpowiedzialności w odniesieniu do jakichkolwiek informacji, niedokładności lub pominięć w niniejszym materiale. Emitent ani żaden z jego akcjonariuszy, członków organów, członków kadry kierowniczej, pracowników, przedstawicieli lub doradców nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek decyzje inwestycyjne, w tym podjęte na podstawie lub w związku z niniejszym materiałem, oraz ich skutki, w szczególności poniesione szkody (zarówno za rzeczywistą stratę, jak i utracone korzyści). Każda osoba jest odpowiedzialna za przeprowadzenie własnej dogłębnej analizy informacji zawartych lub wymienionych w niniejszym dokumencie, także pod kątem merytorycznym.

Niniejszym materiałem jest chroniony prawami autorskimi Emitenta, chyba że zastrzeżono inaczej. Niniejszy materiał jak również jakakolwiek jego część, treść lub kopia nie mogą być zmieniane w jakikolwiek sposób, przekazywane, kopiowane lub dystrybuowane, bez wcześniejszej pisemnej zgody Emitenta.

Copyright © 2020 ML System S.A. Wszelkie prawa zastrzeżone.

**KAŻDY KTO KORZYSTA Z NINIEJSZEGO DOKUMENTU ZGADZA SIĘ NA TREŚĆ POWYŻSZYCH ZASTRZEŻEŃ I OGRANICZEŃ.**



Dziękujemy za uwagę

# DODATKOWE INFORMACJE



## DAWID CYCOŃ

Prezes Zarządu, Założyciel

- współzałożyciel i główny akcjonariusz ML System w 2007 roku
- pomysłodawca i realizator Fotowoltaicznego Centrum B+R
- współautor 13 zgłoszeń patentowych, 6 wzorów użytkowych
- członek Rady ds. Przedsiębiorczości przy Prezydencie RP



## EDYTA STANEK

Przewodnicząca RN, Założycielka

- współzałożycielka i główna akcjonariuszka ML System w 2007 roku
- Prezes Zarządu do 06.2015 roku
- współautorka 7 zgłoszeń patentowych oraz 1 wzoru użytkowego
- autorka licznych artykułów naukowych z dziedziny fotowoltaiki.



## ANNA WARZYBOK

Członek Zarządu,  
Dyr. ds. Finansów i Inwestycji

- w ML System od 2013 r.
- doświadczony specjalista w zakresie zarządzania finansami w projektach.
- doktorantka Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- certyfikowany kierownik projektów.



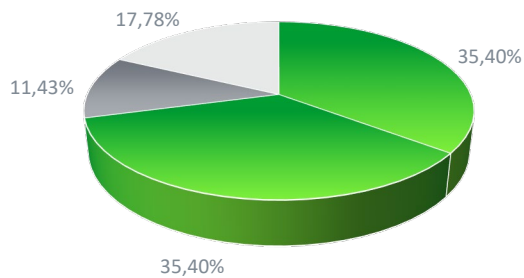
## dr PAWEŁ KWAŚNICKI

Dyrektor ds. Badań  
i Transferu Technologii

- pracownik naukowy Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego
- stopień doktora nauk fizycznych - Uniwersytet w Montpellier (Francja)
- członek międzynarodowego programu NETFiSiC (2011-2014) poświęconemu wytwarzaniu, badaniom i aplikacji SiC.

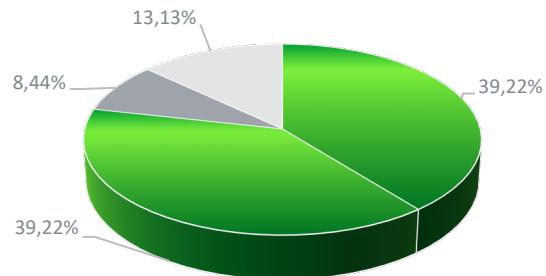
Akcjonariusz	Liczba Akcji (szt.)	Liczba głosów w kapitale zakładowym	Seria Akcji	Udział w ogólnej liczbie głosów(%)	Udział w kapitale zakładowym(%)
Edyta Stanek	2 000 000	3 000 000	A, A1	39,22%	35,40%
Dawid Cycoń	2 000 000	3 000 000	A, A1	39,22%	35,40%
Rockbridge TFI	645 563	645 563	C	8,44%	11,43%
Pozostali	1 004 437	1 004 437	B, B1/B2, C	13,13%	17,78%
<b>Razem</b>	<b>5 650 000</b>	<b>7 650 000</b>		<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Udział w kapitale zakładowym(%)



■ Edyta Stanek ■ Dawid Cycoń ■ Rockbridge TFI ■ Pozostali

Udział w ogólnej liczbie głosów (%)

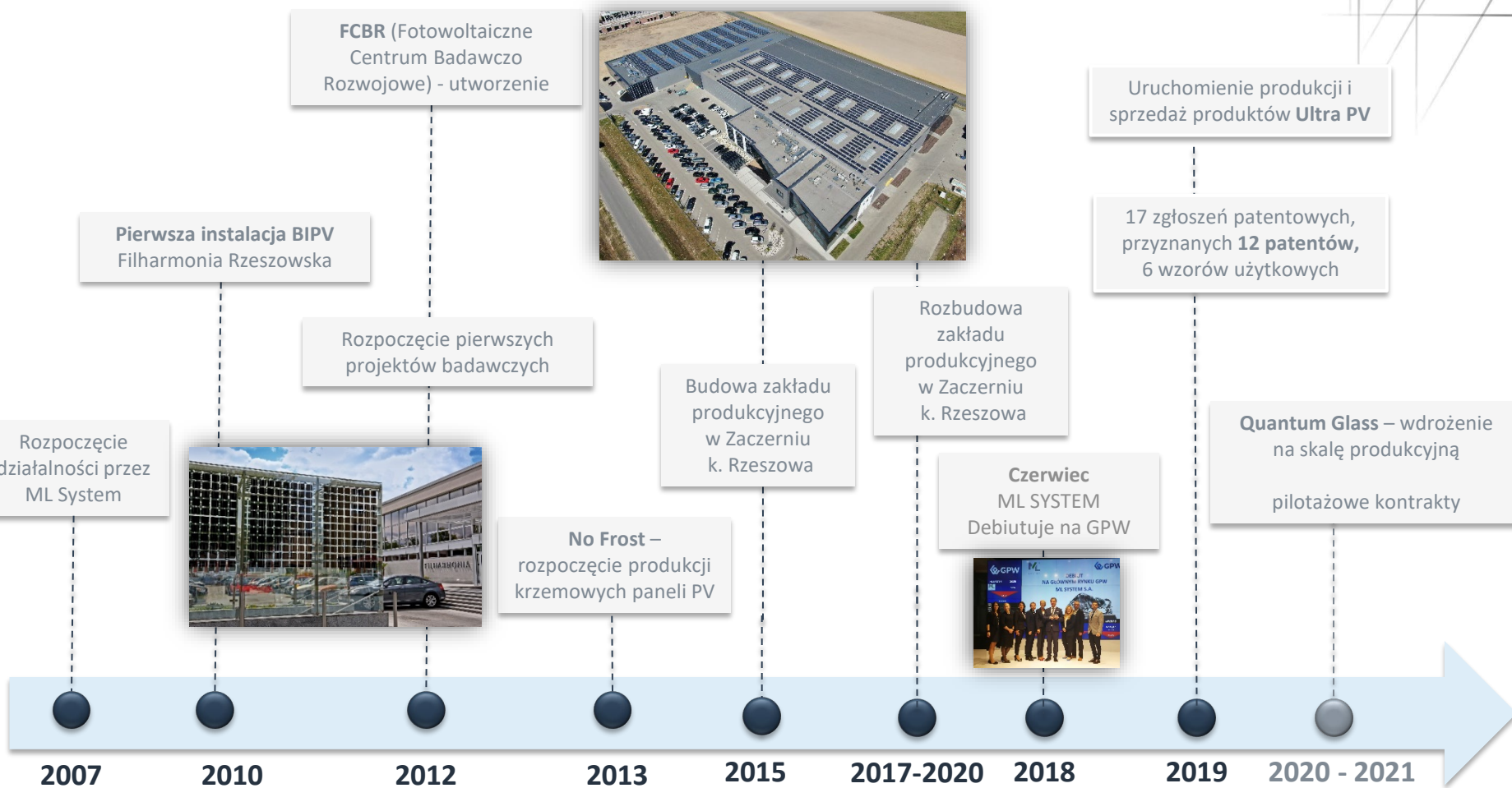


■ Edyta Stanek ■ Dawid Cycoń ■ Rockbridge TFI ■ Pozostali



# HISTORIA

DYNAMICZNY WZROST DZIĘKI WYSOKIM NAKŁADOM NA R&D  
ORAZ ZAAWANSOWANE LINIE PRODUKCYJNE

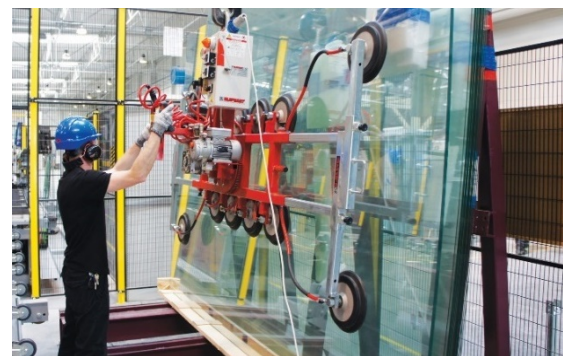


# NOWOCZESNY ZAKŁAD PRODUKCYJNY WRAZ Z WŁASNYM CENTRUM R&D

## 4 linie produkcyjne

Powierzchnia magazynowo – produkcyjna: 11 250 m<sup>2</sup>

Powierzchnia łączna: 14 390 m<sup>2</sup>



**1** systemy ogniw i modułów fotowoltaicznych przeznaczonych do integracji z budynkami

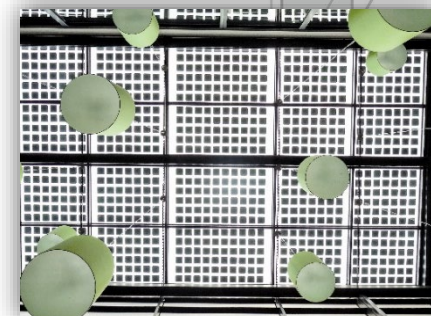
**2** projektowanie oraz kompleksowe wykonanie zaawansowanych realizacji BIPV

**3** autorskie systemy mocowań dla swoich produktów, kompatybilne z systemami wiodących dostawców fasad

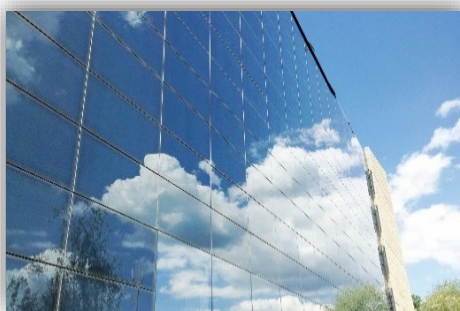
**FOTOWOLTAIKA PRZYSZŁOŚCI**



Fotowoltaiczne Żaluzje  
Kraków / Uniwersytet Jagielloński



Świetlik NoFrost  
Łódź / Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Fasada Wentylowana  
Gliwice / Tauron

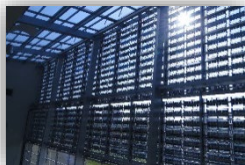


Fotowoltaiczna Szyba Zespólna  
Warszawa / Warszawski Uniwersytet Medyczny

### Systemowe rozwiązania BIPV

Symulacje okresu zwrotu dodatkowych kosztów (w latach) przy realizacji inwestycji w produkty ML System w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami budowlanymi.

#### Oslony przeciwsloneczne



Fotowoltaiczna żaluzja ML System

#### Okres zwrotu dodatkowych kosztów

vs. żaluzje aluminiowe	7 lat
vs. żaluzje szklane	0 lat

#### Świetliki fotowoltaiczne



Świetlik fotowoltaiczny ML System

#### Okres zwrotu dodatkowych kosztów

vs. świetlik aluminiowo-szklany	7 lat
---------------------------------	-------

#### Fasady słupkowo-ryglowe



Fotowoltaiczna fasada aluminiowo-szklana ML System

#### Okres zwrotu dodatkowych kosztów

vs. fasada aluminiowo-szklana	7 lat
-------------------------------	-------

#### Fasady wentylowane



#### Okres zwrotu dodatkowych kosztów

vs. płyta kompozytowa	9 lat
vs. płyta kamienna	3 lat
vs. szkło	2 lat

Przyjęte założenia:

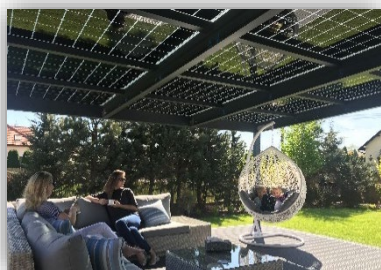
- zużycie wyprodukowanej energii w całości na potrzeby własne,
- cena zakupu energii w pierwszym roku (łącznie z opłatami dystrybucyjnymi) – 600 PLN/MWh,
- szacowany roczny wzrost cen energii – 7%,
- szacowane wskaźniki inflacji – 3%,
- uśredniona roczna utrata sprawności inflacji – 0,8%.

Oferta dla  
Indywidualnego Klienta



Oferta dla Klienta  
Biznesowego





Zadaszenie tarasu / Carport



Fotowoltaiczna lampa



Fotowoltaiczna lampa



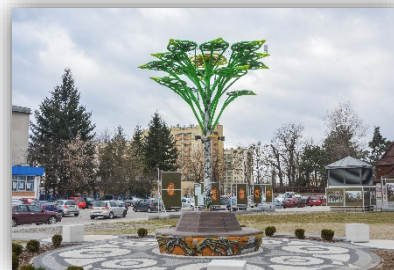
Wiata PV na rowery



Carport z s. ładowania



Wiata przystankowa



Drzewko PV - mała architektura



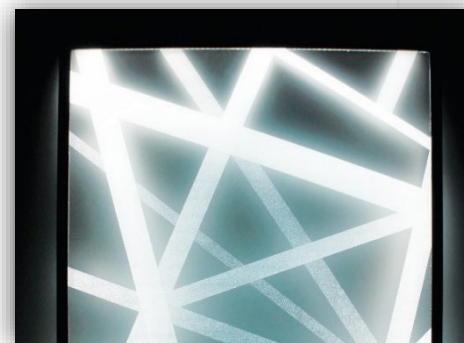
Smart Pylon



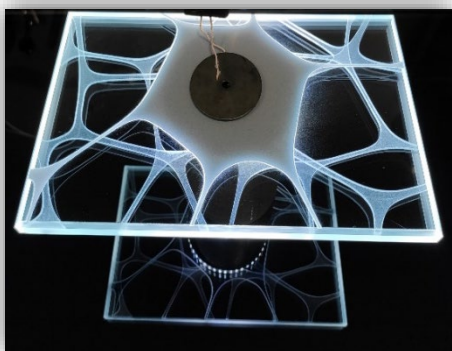
Transparentne Wyświetlacze



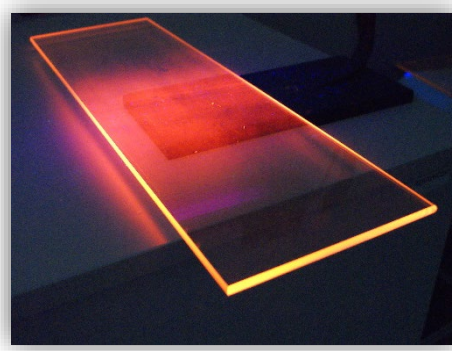
Inteligentne Wiaty Przystankowe



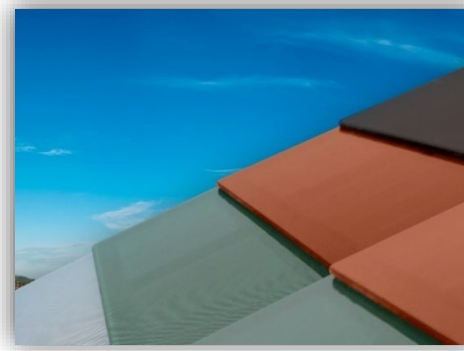
Szyby Luminescencyjne



Ładowarka indukcyjna



Inteligentne Znaki Drogowe



Fotowoltaiczne Dachówki

# OBSZARY DZIAŁALNOŚCI

R&D ML SYSTEM - JEDYNE W POLSCE FOTOWOLTAICZNE CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE DYSPONUJĄCE ŚWIATOWEJ KLASY SPRZĘTEM LABORATORYJNYM

**12**

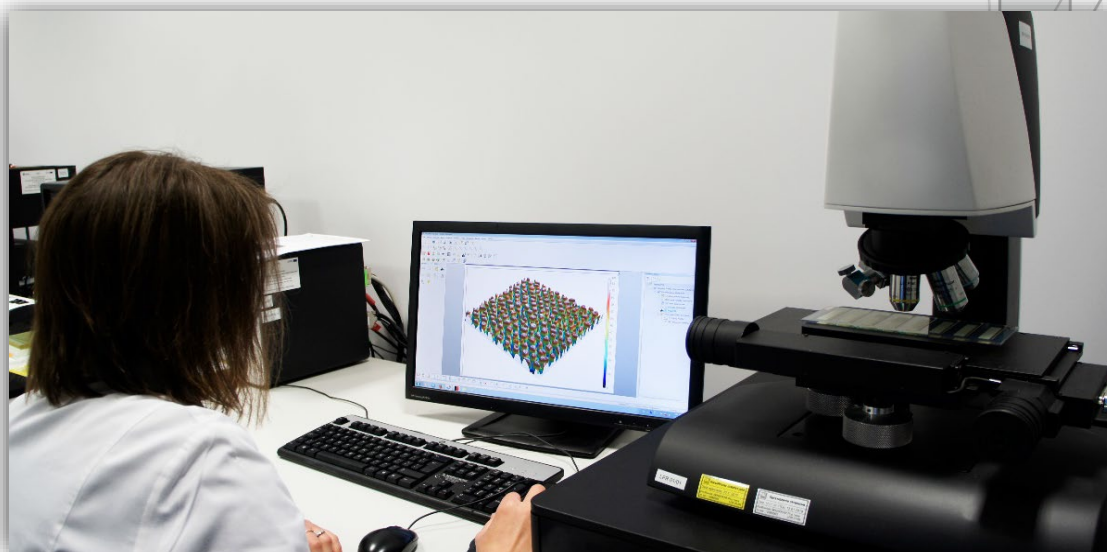
Przyznane patenty

**5**

Zgłoszeń patentowych czekających na rozpatrzenie

**46 mln zł**

Wartość zrealizowanych prac ML System  
(1,45 mln zł w I kw.)



Komora starzeniowa



Mikroskop elektronowy



Mikroskop – FT-IR

Skuteczne wdrożenia i efektywna działalność komercyjna

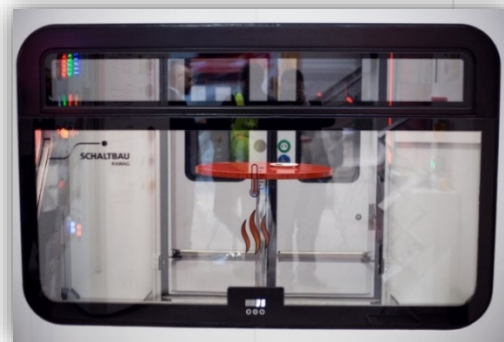




Zadaszenia z iluminacją



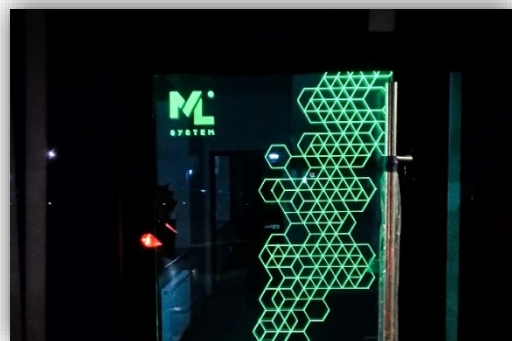
Drzwi automatyczne z systemem świetlnym



Szyba grzewcza w wagonie



Okno wielofunkcyjne z powłoką z kropek kwantowych i funkcją grzewczą



Drzwi z podświetleniem krawędziowym



Drzwi z podświetleniem krawędziowym

## Sektor Publiczny – wybrani klienci



MIĘSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
W M.ST. WARSZAWIE SPÓŁKA AKCYJNA



Politechnika  
Warszawska



## Firmy Wykonawcze



## Generalni Wykonawcy



## Systemodawcy aluminiowi



## Duży klienci indywidualni



## Klienci sieciowi



## Branża mobility

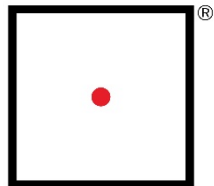


Zawiesz w drodze. Absolutnie

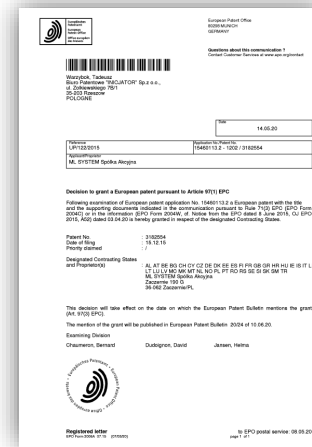
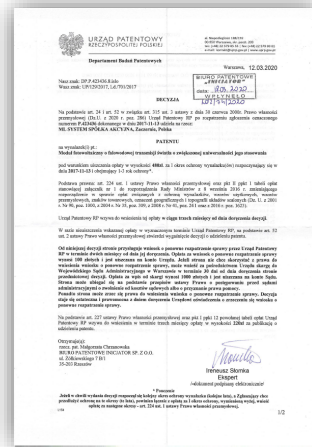
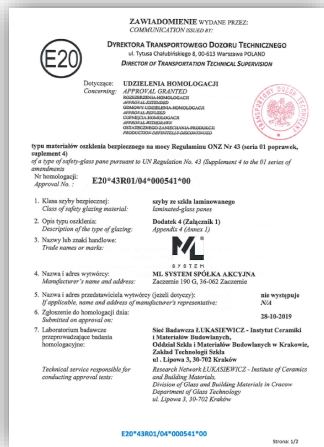


## Branża AGD

Plany rozwojowe



**Polski  
Produkt  
Przyszłości**



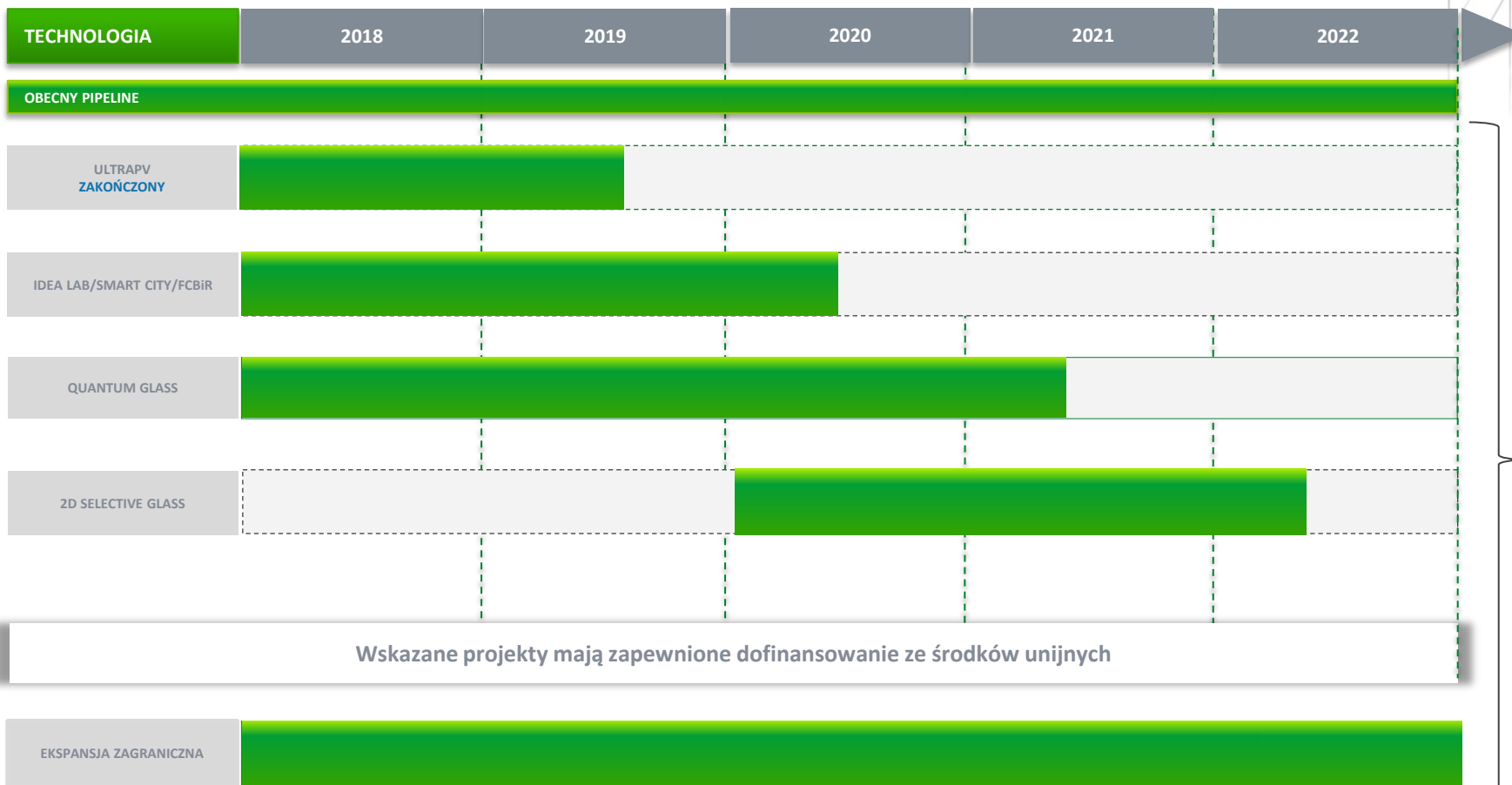
Okno z powłoką Quantum Glass ML System



Okno z powłoką Quantum Glass ML System

# HARMONOGRAM PROJEKTÓW

PRZEŁOMOWE AUTORSKIE TECHNOLOGIE ML SYSTEM SZANSĄ  
NA ZWIELOKROTNIE NIE WARTOŚCI



### Średnie tempo wzrostu

Szacowane średnioroczne tempo wzrostu globalnego rynku BIPV w latach 2019-2025 (CAGR **18,8%**).

Źródło: Global Building – Integrated Photovoltaics Market 2017 – 2021, Infinity Research, 2016

### USD 36,74 mld

Wartość światowego rynku BIPV do 2025 r.

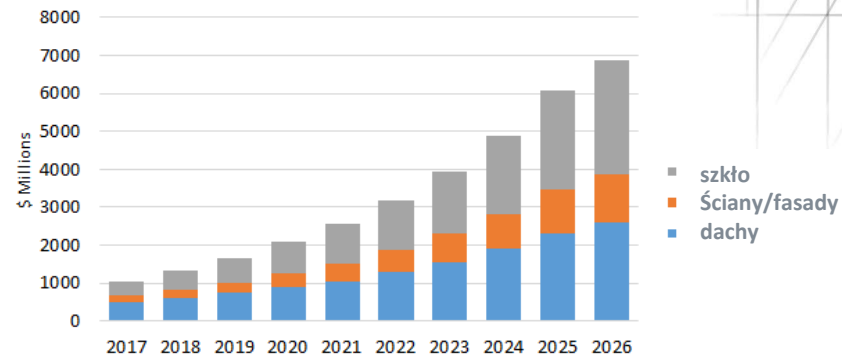
Źródło: <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-building-integrated-photovoltaics-bipv-market>

### USD 288,56 mld

Rynek szkła budowlanego do 2025 r. na świecie – potencjał dla kropek kwantowych

Źródło: Global Flat Glass Market Size, Share & Trends Analysis Report 2019-2025 by Application (Architectural, Automotive) & Product (Tempered, Laminated, Basic, Insulated)

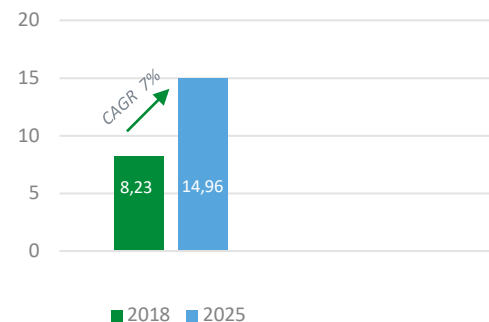
Rynek BIPV w grupach produktowych



© n-tech Research 2017

Źródło: [www.ntechresearch.com/infographic/bipv-commercial-market-product/](http://www.ntechresearch.com/infographic/bipv-commercial-market-product/)

Rynek szkła w branży automotive w mld



Źródło: <http://54.185.124.228/industry-reports/automotive-glass-market>

### **Dyrektywa 2002/91/EC z 16 grudnia 2002 r. – Energy Performance of Buildings Directive**

Według Komisji Europejskiej budynki w UE odpowiedzialne są za 40% zużycia energii pierwotnej oraz 36% emisji CO<sub>2</sub>. Celem nadrzędnym ww. dyrektywy jest ograniczenie całkowitego zużycia energii w UE o 5-6% oraz obniżenie emisji CO<sub>2</sub> około 5%. Budynki nie spełniające norm efektywnościowych nie będą dostawać pozwoleń na użytkowanie (od 01.01.2019 r.)

### **Fundusze Europejskie**

Popyt w zakresie produktów dotyczących odnawialnej energii w Polsce w latach 2017-2020 determinowany będzie w dużej mierze wykorzystaniem środków pomocowych UE (przy czym wydatkowanie może być rozciągnięte nawet do 2023 r.). Łączna wartość dofinansowania inwestycji w ramach regionalnych programów operacyjnych wspierających OZE w perspektywie do 2020 r. wynosi blisko 24 mld zł. Możliwe jest korzystanie też innych środków, których horyzont jest dłuższy.

### **Europejski Zielony Ład**

Podpisanie deklaracji „Solar Europe Now” przez ponad 90 firm i instytucji badawczych z UE, w tym 6 polskich firm ma na celu dążenie do wykorzystania instrumentów Europejskiego Zielonego Ładu do reindustrializacji i potwierdza zasadność gospodarczą produkcji na terenie UE wszystkich komponentów niezbędnych dla fotowoltaiki. W ramach ochrony europejskich gospodarek przed negatywnymi skutkami pandemii przywódcy UE w kwietniu 2020 r. zatwierdzili pakiet antykryzysowy o wartości 540 mld euro. Zapowiadają, że zielona energetyka będzie ważnym składnikiem europejskich działań antykryzysowych i inwestycji w transformację ekologiczną.

### **Dyrektywa 2009/28/WE**

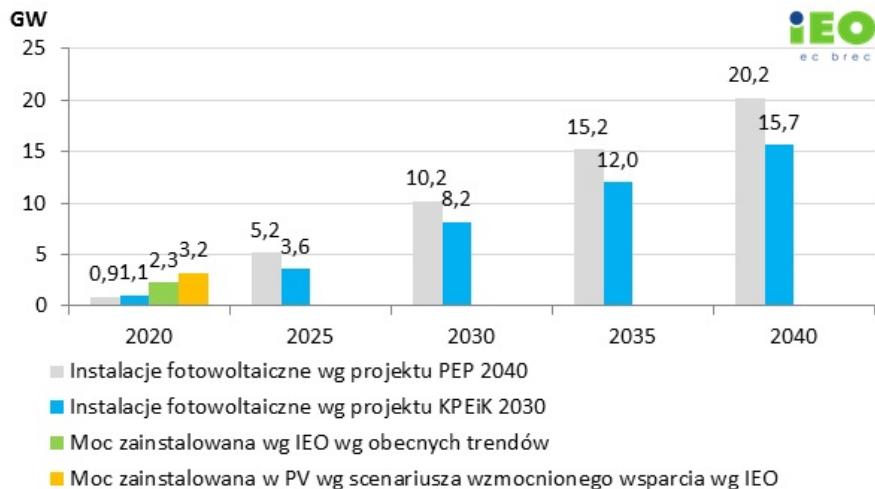
W przyjętej w dniu 23 kwietnia 2009 r. dyrektywie ustalono szereg zadań dla państw członkowskich UE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, m.in. obowiązkowe cele w odniesieniu do całkowitego udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto.

### **„Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”**

Wyznaczony został nowy cel zmniejszania zużycia energii o co najmniej 32,5% do 2030 r, co ma się przyczynić do redukcji CO<sub>2</sub>. Efektywność energetyczna jest strategicznym priorytetem unii energetycznej. M.in. wzrost produkcji samochodów elektrycznych o ponad 5% CARG do roku 2026.

SPRZYJAJĄCE DLA BRANŻY FOTOWOLTAICZNEJ REGULACJE PRAWNE SPRZYJAJĄ DYNAMICZNEMU ROZWOJOWI

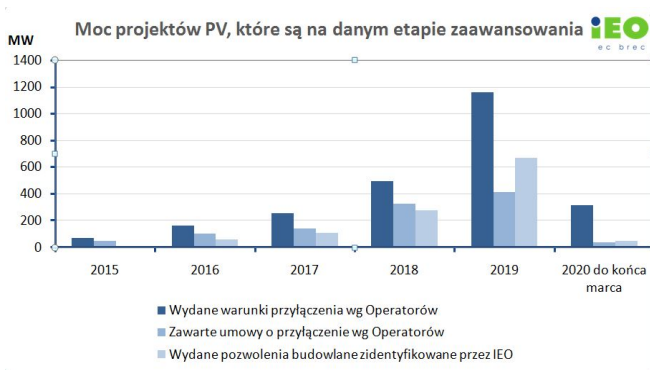
ML SYSTEM



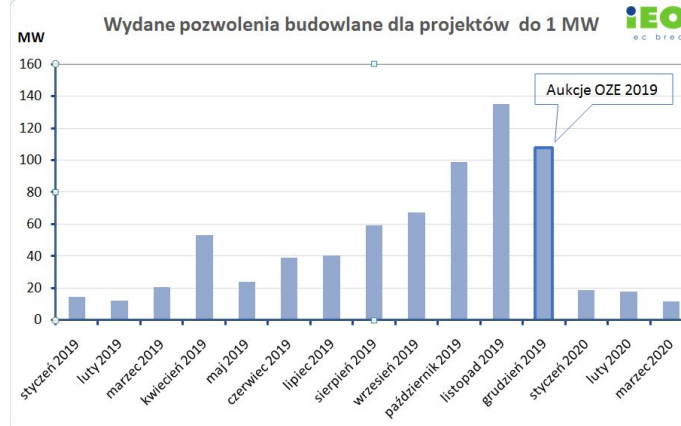
## Wysokie tempo wzrostu rynku PV:

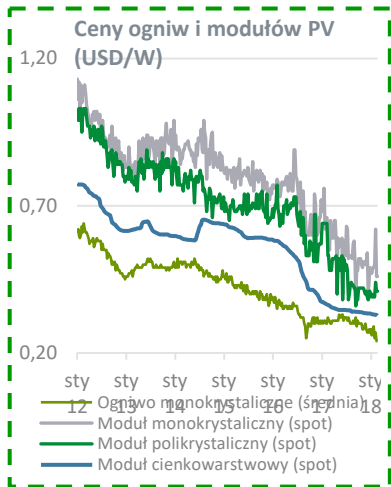
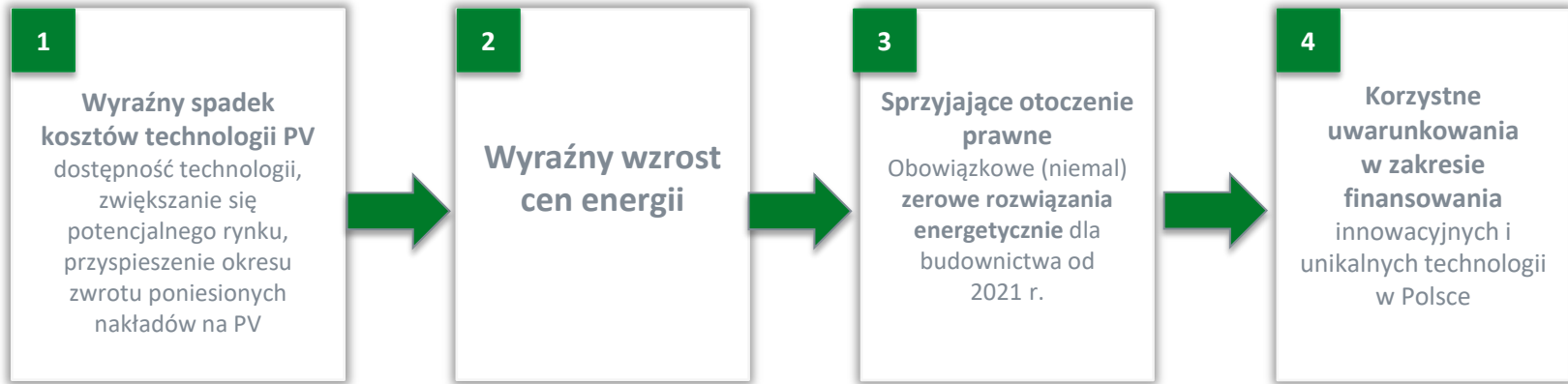
- łączna moc instalacji w Polsce ma wynieść 20,2 GW w 2040 roku zgodnie z PEP 2040

Źródło: <https://eko.zielonki.pl/index.php/ograniczenie-niskiej-emisji/ciekawostki/347-raport-rynek-fotowoltaiki-w-polsce-2019>



## PV – wydane pozwolenia budowlane w Polsce do 1 (MW)





- ✓ Według szacunków Instytutu Energetyki Odnawialnej (IEO), po 2020 ceny energii w Polsce będą najwyższymi w Unii Europejskiej (hurtowe ceny dla wszystkich grup odbiorców).

- ✓ Rosnące ceny energii na rynku hurtowym mogą najbardziej odczuć małe i średnie przedsiębiorstwa, dla których taryf nie reguluje Urząd Regulacji Energetyki.

- ✓ Dyrektywy unijne zakładające poprawę efektywności energetycznej nowopowstających budynków oraz promujące stosowanie energii ze źródeł odnawialnych

- ✓ Zakaz stosowania kryterium wyłącznie najniższej ceny w prawie zamówień publicznych

- ✓ **Fundusze Strukturalne Unii Europejskiej (2014-2020)** ponad 25 mld zł łącznej wartości dofinansowania inwestycji w ramach reg. programów operacyjnych wspierających i rozwój innowacyjności, badania i rozwój oraz zwiększenie efektywności energetycznej i rozwój OZE



### ML System na tle konkurencji – porównanie oferowanych produktów

Produkt	I generacja	II generacja	III generacja	Duże rozmiary (powyżej 2 x 1 m)	Wysokowydajne ogniwa	Fotowoltaiczne szyby zespolone
Producent						
	•	•	•	•	•	•
ONYX SOLAR	•	•				•
ERTEX SOLAR	•			•	•	•
ISSOL	•					•
ANTEC SOLAR		•		•		
AGC SOLAR	•					•
RAUTARUUKKI		•				

### Kluczowy producent

ML System należy do grona 5 kluczowych producentów BIPV na świecie

### Bezkonkurencyjny w Polsce

Konkurencja ML System to podmioty działające na rynkach zagranicznych. Bezpośredni konkurenci nie są aktywni w Polsce

### Ekspansja za granicę

ML System posiada porównywalne lub lepsze rozwiązania od swoich konkurentów, przy znacznie niższych kosztach produkcji. Strategia Spółki zakłada ekspansję na rynki zagraniczne w celu wykorzystania potencjału tych rynków